

УДК 635.657]: 631.524.84+631.67

DOI: 10.35330/1991-6639-2021-4-102-38-45

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ НУТА В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ РАВНИННОГО ДАГЕСТАНА

К.М. МУСАЕВ, А.А. МАГОМЕДОВА, З.М. МУСАЕВА

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»  
367032, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180  
E-mail: priem.daggau@mail.ru

*С целью разработки элементов технологии возделывания сортов нута Волгоградский 10 (стандарт), Приво 1, Вега в равнинной орошаемой зоне Дагестана в 2019 году был заложен полевой опыт. В среднем за 2019–2020 гг. достаточно высокие показатели фотосинтетической деятельности посевов наблюдались у сорта Вега. Так, в среднем по вариантам с режимами орошения листовая поверхность на контроле и в варианте с регулятором роста Альбит составила 23,5 и 24,5 тыс. м<sup>2</sup>/га. На посевах, обработанных регулятором роста Альбит, площадь листьев сортов нута повысилась. Так, в среднем по сортам и вариантам с режимами орошения площадь листовой поверхности повысилась на 4,5 % при обработке регулятором Альбит. На фоне предполивного увлажнения 80 % НВ площадь листовой поверхности была значительной. Примерно такая же динамика была также отмечена по другим показателям фотосинтетической деятельности сортов нута. Исследования показали, что среди изучаемых сортов нута наибольшую урожайность обеспечил сорт Вега. По сравнению с сортами Волгоградский 10 и Приво 1 урожайность данного сорта была выше на контрольном варианте (без обработки регуляторами роста), а также на делянках с регулятором Альбит на 44,6–20,4 и 30,8–13,1 % соответственно. Наибольшую продуктивность сорта нута сформировали на варианте с предполивным порогом 80 % НВ. Разница в урожайности вышеуказанных сортов по сравнению с вариантами 60 и 70 % НВ составила соответственно 34,4; 31,7; 34,5 и 16,8; 15,1; 18,8 %.*

**Ключевые слова:** Республика Дагестан, Терско-Сулакская подпровинция, нут, сорт, режим орошения, водопотребление, регулятор роста, продуктивность.

*Поступила в редакцию 20.05.21*

**Для цитирования.** Мусаев К.М., Магомедова А.А., Мусаева З.М. Сравнительная продуктивность сортов нута в орошаемых условиях равнинного Дагестана // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2021. № 4(102). С. 38-45.

### ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** В последние годы исследователи указывают на необходимость возделывания бобовых культур, поскольку они характеризуются высокими качественными показателями [5, 6, 7].

Одной из таких культур является нут, который отличается наиболее высокой приспособленностью к засушливым условиям, так как характеризуется высокой жаровыносливостью и засухоустойчивостью [1, 8].

Применение биостимуляторов для обработки семян и растений в период вегетации создает благоприятные условия для обеспечения сельскохозяйственными культурами максимальной продуктивности [3, 4, 5, 8].

В Дагестане данная культура не получила широкого распространения в основном по причине отсутствия сортов и недостаточной разработанности технологии их возделыва-

ния, поэтому возникла необходимость проведения наших исследований, направленных на решение данной проблемы.

#### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

На основании анализа изложенного выше материала нами с 2019 года проводятся исследования по нижеприведенной схеме.

#### СХЕМА ТРЕХФАКТОРНОГО ОПЫТА

| № п/п | Сорт, фактор А   | Регуляторы роста, фактор Б | Режим орошения, фактор В   |                    |
|-------|------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1     | Волгоградский 10 | Контроль (обработка водой) | Поливы при 60 % НВ         |                    |
| 2     |                  |                            | Поливы при 70 % НВ         |                    |
| 3     |                  |                            | Поливы при 80 % НВ         |                    |
| 7     |                  | Альбит                     | Поливы при 60 % НВ         |                    |
| 8     |                  |                            | Поливы при 70 % НВ         |                    |
| 9     |                  |                            | Поливы при 80 % НВ         |                    |
| 10    |                  | Приво 1                    | Контроль (обработка водой) | Поливы при 60 % НВ |
| 11    |                  |                            |                            | Поливы при 70 % НВ |
| 12    |                  |                            |                            | Поливы при 80 % НВ |
| 16    | Альбит           |                            | Поливы при 60 % НВ         |                    |
| 17    |                  |                            | Поливы при 70 % НВ         |                    |
| 18    |                  |                            | Поливы при 80 % НВ         |                    |
| 19    | Вега             |                            | Контроль (обработка водой) | Поливы при 60 % НВ |
| 20    |                  |                            |                            | Поливы при 70 % НВ |
| 21    |                  |                            |                            | Поливы при 80 % НВ |
| 22    |                  | Альбит                     | Поливы при 60 % НВ         |                    |
| 23    |                  |                            | Поливы при 70 % НВ         |                    |
| 24    |                  |                            | Поливы при 80 % НВ         |                    |

Опыт полевой, размер делянок – 50 м<sup>2</sup>, размещение делянок – рендомизированное, а повторность – четырехкратная.

Исследования проводились на среднесуглинистых светло-каштановых почвах с содержанием гумуса в пахотном слое 2,9...3,1 %, гидролизующего азота – 50–60 мг/кг почвы, подвижного фосфора – 2–10 мг /кг, обменного калия – 300–400 мг /кг почвы.

Постановка полевого эксперимента выполнена в соответствии с методическими указаниями Б.А. Доспехова [2].

Предшественником нута была озимая пшеница, после уборки которой было проведено лущение стерни агрегатом ГДГ-5 с целью измельчения растительных остатков.

Затем через 2–3 недели была проведена зяблевая вспашка на глубину 0,25–0,27 м плугом ПЛН-5-35.

Согласно рекомендациям зернобобовые культуры при возделывании на зерно плохо удаются по свежему навозному удобрению, поэтому навоз следует вносить под предшествующую культуру.

Поэтому с расчетом на последствие навоза, внесенного под предшественник (озимая пшеница), мы навоз под вспашку не вносили.

Ранней весной, при первой же возможности выезда в поле, была проведена предпосевная культивация на глубину 5-6 см с одновременным внесением суперфосфата двойного нормой 70 кг/га и калийной соли нормой 45 кг/га.

По данным многих ученых, можно также применять небольшие «стартовые» дозы азота. Но в целом применение азотных удобрений нецелесообразно с экономической и экологической точек зрения. Поэтому с учетом вышеизложенного азотные удобрения не были внесены.

Обработка семян нута регулятором роста Альбит была проведена перед посевом.

Посев семян нута был организован в середине марта сеялкой СЗ-3,6, после которого было проведено прикатывание. На 3-5-й день после появления всходов было проведено послевсходовое боронование агрегатом БЗТС-1,0.

Уборку нута проводили поделяночно, отдельным способом.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБОБЩЕНИЕ

Опытные данные показали, что длительность периода от посева до полной спелости сортов нута дифференцировалась не только в зависимости от скороспелости сортов, но также от применяемых режимов орошения и регуляторов роста. Так, в среднем по вариантам опыта уборочная спелость сорта Волгоградский 10 наблюдалась через 115 дней. У сортов Приво 1 и Вега данный период составил соответственно 107 и 117 суток.

Сокращение периода вегетации наблюдалось на делянках с регулятором Альбит. Так, в среднем по сортам и вариантам с режимами орошения продолжительность данного периода на контрольном варианте составила 114 суток, а на варианте с регулятором Альбит – 111 суток.

В исследованиях выявлено, что с повышением предполивного порога влажности почвы продолжительность периода вегетации сортов удлиняется. Если на контроле (60 % НВ) в среднем по сортам и вариантам с регуляторами роста продолжительность составила 111 суток, то при порогах увлажнения 70 и 80 % НВ данный период варьировал в пределах от 113 до 115 суток.

Наибольшую площадь листьев сформировал сорт Вега. Так, данный показатель в среднем по вариантам с режимами орошения, на контроле и в варианте с регулятором роста Альбит составил 23,5 и 24,5 тыс. м<sup>2</sup>/га.

Минимальные показатели были отмечены у сорта Волгоградский 10 – соответственно 21,1 и 22,3 тыс. м<sup>2</sup>/га. Данные по сорту Приво1 занимают промежуточное положение между показателями стандарта и сорта Вега – соответственно 22,0 и 22,7 тыс. м<sup>2</sup>/га.

Применяемые агроприемы повысили данный показатель. По сравнению с вариантом без обработки регулятором роста в среднем по сортам и вариантам с режимами орошения площадь листовой поверхности на фоне обработки регулятором роста Альбит выросла на 4,5 %.

Формирование площади листьев сортами нута было максимальным при предполивном пороге 80 % НВ. Превышение по сравнению с вариантами, где поливы назначались при 60 и 70 % от НВ, составило у сортов Волгоградский 10, Приво 1, Вега, на контрольном варианте соответственно 11,4; 11,1; 10,8 и 7,2; 5,0; 4,7 %.

Таблица 1

**ВЛИЯНИЕ ИЗУЧАЕМЫХ АГРОПРИЕМОВ  
НА ПЛОЩАДЬ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ СОРТОВ НУТА, ТЫС. М<sup>2</sup>/ГА**

| Регуляторы               | Сорт             | Режим орошения | Год  |      | Средняя |
|--------------------------|------------------|----------------|------|------|---------|
|                          |                  |                | 2019 | 2020 |         |
| Без обработки (контроль) | Волгоградский 10 | 60 % НВ        | 19,3 | 20,9 | 20,1    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 20,0 | 21,8 | 20,9    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 21,8 | 23,0 | 22,4    |
|                          | Приво 1          | 60 % НВ        | 19,9 | 21,8 | 20,8    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 21,0 | 22,9 | 22,0    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 22,1 | 24,0 | 23,1    |
|                          | Вега             | 60 % НВ        | 21,8 | 22,7 | 22,3    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 23,0 | 24,1 | 23,6    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 23,9 | 25,4 | 24,7    |
| Альбит                   | Волгоградский 10 | 60 % НВ        | 20,6 | 21,8 | 21,2    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 21,7 | 22,9 | 22,3    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 22,5 | 24,1 | 23,3    |
|                          | Приво 1          | 60 % НВ        | 20,7 | 22,5 | 21,6    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 21,8 | 23,7 | 22,7    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 22,7 | 24,9 | 23,8    |
|                          | Вега             | 60 % НВ        | 23,0 | 24,0 | 23,5    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 23,8 | 25,2 | 24,5    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 24,6 | 26,7 | 25,6    |

На варианте с регулятором Альбит увеличение составило 9,9; 10,2; 8,9 и 4,5; 4,8 и 4,5 % соответственно.

Примерно такая динамика наблюдалась также по показателю ЧПФ (таблица 2).

Таблица 2

**ЧИСТАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕЗА ПОСЕВОВ НУТА**

| Регуляторы               | Сорт             | Режим орошения | Год  |      | Средняя за 2019–2020 гг. |
|--------------------------|------------------|----------------|------|------|--------------------------|
|                          |                  |                | 2019 | 2020 |                          |
| Без обработки (контроль) | Волгоградский 10 | 60 % НВ        | 2,8  | 3,1  | 3,0                      |
|                          |                  | 70 % НВ        | 3,0  | 3,3  | 3,2                      |
|                          |                  | 80 % НВ        | 3,3  | 3,6  | 3,5                      |
|                          | Приво 1          | 60 % НВ        | 3,0  | 3,3  | 3,2                      |
|                          |                  | 70 % НВ        | 3,2  | 3,4  | 3,3                      |
|                          |                  | 80 % НВ        | 3,3  | 3,5  | 3,4                      |
|                          | Вега             | 60 % НВ        | 3,2  | 3,6  | 3,4                      |
|                          |                  | 70 % НВ        | 3,4  | 3,8  | 3,6                      |
|                          |                  | 80 % НВ        | 3,5  | 3,9  | 3,7                      |
| Альбит                   | Волгоградский 10 | 60 % НВ        | 2,9  | 3,3  | 3,1                      |
|                          |                  | 70 % НВ        | 3,0  | 3,4  | 3,2                      |
|                          |                  | 80 % НВ        | 3,4  | 3,5  | 3,5                      |
|                          | Приво 1          | 60 % НВ        | 3,1  | 3,4  | 3,3                      |
|                          |                  | 70 % НВ        | 3,3  | 3,5  | 3,4                      |
|                          |                  | 80 % НВ        | 3,4  | 3,6  | 3,5                      |
|                          | Вега             | 60 % НВ        | 3,3  | 3,7  | 3,5                      |
|                          |                  | 70 % НВ        | 3,5  | 3,9  | 3,7                      |
|                          |                  | 80 % НВ        | 3,7  | 3,9  | 3,8                      |

Максимальную продуктивность на светло-каштановых почвах, как показали данные 2019–2020 гг., обеспечил сорт Вега (табл. 3). Так, в среднем по вариантам с режимами орошения урожайность составила 2,01 т/га на контрольном варианте, что выше данных сортов Волгоградский 10 и Приво 1 соответственно на 44,6 и 20,4 %.

Достаточно высокую урожайность на делянках с регулятором Альбит также обеспечил сорт Вега – 2,25 т/га. Это больше сортов Волгоградский 10 и Приво 1 на 30,8 и 13,1 % соответственно.

В среднем по сортам и вариантам с режимами орошения урожайность нута, семена которого были обработаны регулятором роста Альбит, составила 1,99 т/га, что выше данных контрольного варианта на 17,8 %.

Урожайность стандарта, а также сортов Приво 1, Вега, на контрольном варианте (без обработки регулятором роста) и при режиме орошения с влажностью 80 % НВ составила соответственно 1,60; 1,91 и 2,34 т/га. Это больше показателей вариантов с режимами орошения при 60 и 70 % НВ соответственно на 34,4; 31,7; 34,5 и 16,8; 15,1; 18,8 %.

**Таблица 3**

УРОЖАЙНОСТЬ НУТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗУЧАЕМЫХ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ

| Регуляторы               | Сорт             | Режим орошения | Год  |      | Средняя |
|--------------------------|------------------|----------------|------|------|---------|
|                          |                  |                | 2019 | 2020 |         |
| Без обработки (контроль) | Волгоградский 10 | 60 % НВ        | 1,15 | 1,23 | 1,19    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 1,27 | 1,46 | 1,37    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 1,50 | 1,69 | 1,60    |
|                          | Приво 1          | 60 % НВ        | 1,36 | 1,55 | 1,45    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 1,55 | 1,78 | 1,66    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 1,80 | 2,02 | 1,91    |
|                          | Вега             | 60 % НВ        | 1,60 | 1,88 | 1,74    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 1,88 | 2,06 | 1,97    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 2,23 | 2,45 | 2,34    |
| Альбит                   | Волгоградский 10 | 60 % НВ        | 1,39 | 1,62 | 1,51    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 1,55 | 1,88 | 1,72    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 1,75 | 2,10 | 1,93    |
|                          | Приво 1          | 60 % НВ        | 1,60 | 1,85 | 1,72    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 1,85 | 2,04 | 1,95    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 2,12 | 2,46 | 2,29    |
|                          | Вега             | 60 % НВ        | 1,80 | 2,16 | 1,98    |
|                          |                  | 70 % НВ        | 2,10 | 2,36 | 2,23    |
|                          |                  | 80 % НВ        | 2,43 | 2,63 | 2,53    |
| НСР <sub>05</sub>        |                  |                | 0,05 | 0,07 |         |

На фоне обработки регулятором Альбит урожайность сортов составила соответственно 1,93; 2,29 и 2,53 т/га. Прибавка по сравнению с вариантами, где влажность поддерживалась на уровне 60 и 70 % НВ, составила 27,8; 33,1; 27,8 и 12,2; 17,4 и 13,4 %.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, предварительные данные полевых исследований показали, что в орошаемых условиях Терско-Сулакской подпровинции Дагестана сорта нута максимальную продуктивность сформировали при предпосевной обработке семян регулятором роста Альбит и режиме орошения с предполивным порогом 80% НВ.

Среди сортов нута наибольшую продуктивность обеспечил сорт Вега, а минимальные данные отмечены у стандарта (Волгоградский 10).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васин В.Г., Макарова Е.И., Ракитина В.В. Влияние стимуляторов роста на кормовую продуктивность нута при разных уровнях минерального питания // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 4. С. 7–10.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985. 351 с.
3. Ерохин А.И. Эффективность использования биологических препаратов в предпосевной обработке семян и вегетирующих растений зернобобовых культур // Зернобобовые и крупяные культуры. 2015. № 1(13). С. 29.
4. Завалин А.А. Оптимизация минерального питания и продуктивности растений при использовании биопрепаратов и удобрений // Достижения науки и техники АПК. 2015. Т. 29. № 5. С. 26–28.
5. Магомедова З.И., Мусаев М.С., Магомедов Р.М., Хаидахилова Ш.М. Продуктивность сортов зернового сорго в зависимости от применяемых регуляторов роста // Современное состояние почвенного покрова, сохранение и воспроизводство плодородия почв: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Махачкала, 2018. С. 213–217.
6. Мецераков А.Г., Шахов В.А., Королев В.Л., Доценко В.А. Сравнительная оценка питательности зерна гороха и нута в условиях засухи // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 5. С. 180–183.
7. Попова Е.В., Нецветаев В.П., Правдин В.Г. Влияние предпосевной инокуляции семян бактериальными препаратами на продуктивность сортов нута (*Cicer Arietinum*) // Научные ведомости. Серия «Естественные науки». 2014. № 23 (194). С. 55–59.
8. Сергалиев Н.Х., Уразгалиева Р.К., Жылкыбаев Б., Кожемяков А.П., Лактионов Ю.В. Влияние биопрепаратов и минерального удобрения на активность симбиотического аппарата (*Cicer Arietinum* L.) в сухостепной зоне Приуралья // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 4. С. 67–69.

## REFERENCES

1. Vasin V.G., Makarova E.I., Rakitina V.V. *Vliyaniye stimulyatorov rosta na kormovuyu produktivnost' nuta pri raznykh urovnyakh mineral'nogo pitaniya* [Influence of growth stimulants on fodder productivity of chickpea at different levels of mineral nutrition] // *Izvestiya Samarskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii* [Bulletin Samara State Agricultural Academy]. 2014. No. 4. Pp. 7–10.
2. Dospikhov B.A. *Metodika polevogo opyta* [Field experiment technique]. Moscow: Kolos, 1985. 351 p.
3. Erokhin A.I. *Effektivnost' ispol'zovaniya biologicheskikh preparatov v predposevnoy obrabotke semyan i vegetiruyushchikh rasteniy zernobobovykh kul'tur* [The effectiveness of the use of biological preparations in the pre-sowing treatment of seeds and vegetative plants of leguminous crops] // *Zernobobovyye i krupyanyye kul'tury* [Grain legumes and cereals]. 2015. No. 1 (13). P. 29.
4. Zavalin A.A. *Optimizatsiya mineral'nogo pitaniya i produktivnosti rasteniy pri ispol'zovanii biopreparatov i udobreniy* [Optimization of mineral nutrition and plant productivity when using biological preparations and fertilizers] // *Dostizheniya nauki i tekhniki APK* [Achievements of science and technology of the Agro-Industrial Complex]. 2015. V. 29. No. 5. Pp. 26–28.
5. Magomedova Z.I., Musaev M.S., Magomedov R.M., Khashdakhilova Sh.M. *Produktivnost' sortov zernovogo sorgo v zavisimosti ot primenyayemykh regulyatorov rosta* [Productivity of grain sorghum varieties depending on growth regulators used] // *Sovremennoye sostoyaniye pochvennogo pokrova, sokhraneniye i vosproizvodstvo plodorodiya pochv: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Current state of soil cover, preservation and re-

production of soil fertility: materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Makhachkala, 2018. Pp. 213–217.

6. Meshcheryakov A.G., Shakhov V.A., Korolev V.L., Dotsenko V.A. *Sravnitel'naya otsenka pitatel'nosti zerna gorokha i nuta v usloviyakh zasukhi* [Comparative assessment of the nutritional value of pea and chickpea grain in drought conditions] // *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Izvestia Orenburg State Agrarian University]. 2014. No. 5. Pp. 180–183.

7. Popova E.V., Netsvetaev V.P., Pravdin V.G. *Vliyaniye predposevnoy inokulyatsii semyan bakterial'nymi preparatami na produktivnost' sortov nuta (Cicer Arietinum)* [Influence of presowing inoculation of seeds with bacterial preparations on the productivity of chickpea varieties (Cicer Arietinum)] // *Nauchnyye vedomosti. Seriya «Yestestvennyye nauki»* [Scientific Bulletin. Natural sciences series]. 2014. No. 23 (194). Pp. 55–59.

8. Sergaliev N.Kh., Urazgalieva R.K., Zhylykbaev B., Kozhemyakov A.P., Laktionov Yu.V. *Vliyaniye biopreparatov i mineral'nogo udobreniya na aktivnost' simbioticheskogo apparata (Cicer Arietinum L.) v sukhostepnoy zone Priural'ya* [Influence of biological preparations and mineral fertilizers on the activity of the symbiotic apparatus (Cicer Arietinum L.) in dry steppe zone of the Ural vicinities.] // *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Izvestia Orenburg State Agrarian University]. 2014. No. 4. Pp. 67–69.

## COMPARATIVE PRODUCTIVITY OF CHICKPEA VARIETIES IN IRRIGATED CONDITIONS OF PLAIN DAGESTAN

K.M. MUSAEV, A.A. MAGOMEDOVA, Z.M. MUSAEVA

FSBEI HE "Dagestan State Agrarian University named after M. M. Dzhambulatov"  
367032, RD, Makhachkala, 180 M. Gadzhiev str.  
E-mail: priem.daggau@mail.ru

*In order to develop elements of the technology for cultivating chickpea varieties Volgogradskiy 10 (standard), Privo 1, Vega in the irrigated planes zone of Dagestan, a field experiment was laid in 2019. On average, for 2019-2020, fairly high rates of photosynthetic activity of crops were observed in the Vega variety. So, on average, according to the options with irrigation regimes, the leaf surface in the control and in the option with the growth regulator Albit was 23.5 and 24.5 thousand m<sup>2</sup> / ha. On crops treated with the growth regulator Albit, the leaf area of chickpea cultivars increased. So, on average for varieties and options with irrigation regimes, the leaf surface area increased by 4.5% when treated with the Albit regulator. Against the background of pre-irrigation moistening of 80% HB, the leaf surface area was significant. Approximately the same dynamics was also noted for other indicators of photosynthetic activity of chickpea cultivars. Studies have shown that among the studied chickpea varieties, the highest yield was provided by the Vega variety. Compared to varieties Volgogradskiy 10 and Privo, the yield of this variety was higher on the control variant (without treatment with growth regulators), as well as on plots with the Albit regulator, respectively, by 44.6-20.4 and 30.8-13.1%, respectively. The highest productivity of the chickpea cultivar was formed on the variant with a pre-irrigation threshold of 80% HB. The difference in the yield of the above varieties, in comparison with the variants of 60 and 70% HB, was 34.4, respectively; 31.7; 34.5 & 16.8; 15.1; 18.8%.*

**Keywords:** Republic of Dagestan, Tersko-Sulakskaya subprovince, chickpea, variety, irrigation regime, water consumption, growth regulator, productivity.

*Received by the editors 20.05.21*

**For citation.** Musaev K.M., Magomedova A.A., Musaeva Z.M. Comparative productivity of chickpea varieties in irrigated conditions of plain Dagestan // *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2021. No. 4 (102). Pp. 38-45.

**Сведения об авторах:**

**Мусаев Камиль Магомедович**, аспирант кафедры землеустройства и кадастров Дагестанского государственного университета им. М.М. Джамбулатова.

367032, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.

E-mail: kamilcar07@mail.ru

**Магомедова Аминат Ахмедовна**, к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров Дагестанского государственного университета им. М.М. Джамбулатова.

367032, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.

E-mail: daggau\_aminat@mail.ru

**Мусаева Зарема Магомедовна**, к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров Дагестанского государственного университета им. М.М. Джамбулатова.

367032, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.

E-mail: zaremka\_76@mail.ru

**Information about the authors:**

**Musaev Kamil Magomedovich**, postgraduate student of the Department of Land Management and Cadastres of the Dagestan State Agrarian University named after M.M. Dzhambulatov.

367032, RD, Makhachkala, 180 M. Gadzhiev str.

E-mail: kamilcar07@mail.ru

**Magomedova Aminat Akhmedovna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Dagestan State Agrarian University named after M.M. Dzhambulatov.

367032, RD, Makhachkala, 180 M. Gadzhiev str.

E-mail: daggau\_aminat@mail.ru

**Musaeva Zarema Magomedovna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres of the Dagestan State Agrarian University named after M.M. Dzhambulatov.

367032, RD, Makhachkala, 180 M. Gadzhiev str.

E-mail: zaremka\_76@mail.ru